c'est le cas pour celles de Lobel) se contredisant l'une l'autre chez un même auteur? Columelle n'avait-il pas annoncé de même que la Pêche (ce fruit divin) est vénéneuse en Perse (*De re rustica*, lib. X. vers. 405-406)? N'est-il pas étrange, en ce qui concerne l'If, qu'après plus de vingt-deux siècles de débats sur une question de faits, nous soyons ramenés à cette conclusion déjà citée au début de ce travail, émise par le premier botaniste de l'antiquité : « Fructusque Taxi a nonnullis hominibus estur suavisque est atque innoxius (Traduct. d'un passage de Théophraste par Ruellius : *De natura Stirpium*, p. 216)? » Il en est de l'If comme du Laurier-Cerise, dont les enfants mangent les baies sans inconvénients, bien que les autres parties de l'arbre soient imprégnées d'un principe des plus actifs.

Me sera-t-il permis de croire, en terminant, que la démonstration complète de l'innocuité des fruits de l'If peut avoir, en dehors de la théorie, un côté d'utilité pratique. On sait combien les enfants se laissent facilement entraîner à manger les fruits rouges qui se présentent sous leurs mains. Les documents qui précèdent sont de nature à rassurer pleinement les parents et les médecins, qui, forts de l'autorité de plusieurs auteurs recommandables et en particulier de De Candolle, croiraient devoir s'alarmer à l'avance et attribuer uniquement à l'ingestion des fruits de l'If les indispositions ou les maladies survenues après elle, et les combattre par des moyens énergiques.

M. Chatin fait à la Société la communication suivante :

SUR LES ARBRES ET ARBUSTES TRUFFIERS, par **M. Ad. CHATIN**.

Désirant mettre à profit la présence de M. De Candolle à la séance de ce jour, je vais faire part à la Société des obervations que j'ai faites en ces derniers temps sur les arbres truffiers, à l'occasion d'un travail d'ensemble sur les conditions de la production truffière en France,

On sait qu'on donne le nom d'*arbres truffiers* aux individus, appartenant d'ailleurs à des essences fort diverses, qui produisent des truffes, ou plus exactement, qui abritent des truffières. Les Chênes sont les arbres sous lesquels on rencontre le plus habituellement la truffe, et c'est précisément en raison de l'étude complète qu'il a faite, pour le *Prodromus*, de ce beau genre forestier, que je soumets à M. De Candolle les observations que j'ai été conduit à faire sur ces arbres, parmi lesquels j'ai distingué, au moins à ce qu'il m'a paru, comme de bonnes variétés, deux Chênes, l'un à feuilles persistantes et tenant à l'Yeuse; l'autre, à feuilles caduques et tenant au Chêne-pubescent.

J'énumérerai succinctement les divers Chênes sous lesquels on trouve la truffe (j'ai spécialement en vue la truffe noire ou *Tuber melanosporum*), mettant à leur place naturelle les variétés que j'ai distinguées, variétés sur lesquelles nous serons tous heureux d'avoir l'opinion de M. De Candolle.

Arbres et arbustes truffiers.

Chacun sait que les Chênes sont, de toutes les essences forestières, les plus favorables à la production de la truffe ; mais on trouve celle-ci sous beaucoup d'autres végétaux, dont les principaux appartiennent, comme les Chênes, à la grande famille des Amentacées, plusieurs à la famille des Conifères, quelques-uns aux Rosacées, etc.

On n'a trouvé la truffe sous aucune Dicotylédone herbacée, sous aucune plante monocotylédone, ni dans la dépendance de végétaux cryptogames.

M. de Lamothe, secrétaire général de là Société d'agriculture de Périgueux, m'ayant assuré qu'on pouvait trouver la truffe sous la plupart des arbres, le Châtaignier, le Peuplier et le Noyer exceptés, j'ai pris de nombreux renseignements et fait des recherches desquels il ressort : 1° que le Châtaignier produit assez souvent des truffes ; 2° que le Peuplier en donne quelquefois ; 3° qu'on n'a que des observations négatives quant au Noyer.

Il n'est pas douteux que la liste des espèces non truffières ne puisse être étendue ; en même temps que, d'autre part, le nombre des végétaux regardés comme produisant la truffe noire, sera peut-être réduit par des observations établissant que certains d'entre eux n'abritent que d'autres espèces de truffes.

Il est d'ailleurs évident qu'il doit y avoir généralement exclusion entre la truffe, qui réclame un sol sec et calcaire, et les végétaux qui ne prospèrent que dans les terres humides et siliceuses. Tels sont le Châtaignier, arbre essentiellement silicicole, et dont la présence est en effet habituellement exclusive de celle des truffes, et le Peuplier, arbre des lieux humides. Mais que le Châtaignier vienne à croître dans une terre où une certaine quantité de chaux se mêle à la silice, ou bien le Peuplier dans un lieu sec et d'ailleurs calcaire, et la truffe pourra trouver sous ces arbres, dans ces situations pour eux exceptionnelles, les conditions de son développement (1).

C'est à d'autres causes qu'il faut rapporter l'absence de truffes sous le couvert des arbres calcicoles des lieux non humides, comme le Noyer. L'Olivier, qui croît dans la Provence aux mêmes lieux que les Chênes truffiers, souvent mêlé à eux dans les champs et sur la bordure des bois, ne produirait jamais ou presque jamais de truffes, suivant les renseignements que j'ai recueillis.

J'énumère ci-après les Chênes et les autres arbres sous lesquels des truffes auraient été trouvées.

A. *Chênes.*

a. Chênes à feuilles caduques.

1. *Quercus pubescens* Willd. (*Q. Robur* δ. *lanuginosa* Lam. et DC. ; *Q.*

(1) Je viens de voir se réaliser cette conjecture pour le Peuplier-blanc.

sessiliflora β. Smith). — Chêne-gris, Chêne-noir du Poitou et du Périgord, Chêne-blanc de Provence. J'ai reconnu que cet arbre, qui se distingue du vrai Chêne-Rouvre par sa tige plus tortueuse et plus courte restant longtemps buissonneuse, par ses feuilles d'abord tomenteuses et à la fin au moins pubescentes à leur face inférieure, est, parmi les Chênes à feuilles caduques, l'espèce essentiellement truffière. Bien connu des habitants du Loudunois, qui l'emploient *exclusivement* au peuplement de leurs bois truffiers, le Chêne-pubescent, analogue à l'Yeuse par la lenteur de sa croissance, est le seul que j'aie vu abriter des truffières en Poitou, dans le Périgord et la Provence. C'est donc à lui qu'il faut rapporter tout, ou presque tout ce qui a été dit du Chêne-Rouvre comme essence truffière. Du moins, depuis que mon attention s'est portée sur cet objet, n'ai-je jamais vu de truffières sous ce dernier ; si je ne me trompe, c'est là une observation capitale pour la pratique de la trufficulture et peut-être aussi pour sa théorie.

Comme les Chênes-verts (Yeuse et Kermès), le Chêne-pubescent est bien l'arbre des garrigues, des galluches, des rocailles arides.

2. *Quercus pubescens* β. *pedunculata.* — Chêne-blanc du Loudunois. Cet arbre, d'un port élancé, à glands plus arrondis que ceux du *Quercus pubescens* et portés sur des pédoncules ordinairement longs de 1 à 4 centimètres, m'avait été signalé par les propriétaires du Loudunois sous le nom de Chêne-blanc, comme se plaisant dans les lieux frais et ne donnant pas de truffes, dernière qualité qu'expliquerait suffisamment son habitat. Je m'attendais donc à trouver en lui le *Quercus pedunculata*, quand je constatai une bonne variété du *Quercus pubescens*, ou même une espèce qui, à part ses pédoncules moins longs que dans le *Quercus pedunculata*, est au *Quercus pubescens* ce qu'est ce dernier au *Quercus sessiliflora*.

Il est encore bien digne de remarque que cet arbre, comme le *Quercus pedunculata* vrai, est d'un port élevé et ne prospère que dans les lieux frais. On en voit une belle futaie à Beuxe, près des marais et sur la route de Loudun à Chinon, à l'endroit où est la ligne de séparation entre les départements de la Vienne et d'Indre-et-Loire. Je voudrais qu'on vérifiât par l'expérience si, planté sur les galluches, le *Quercus pubescens* β. *pedunculata* ne donnerait pas de truffes.

3. *Quercus sessiliflora* Smith. — Rouvre, Chêne-noir, Chêne à fruits sessiles. Analogue au Chêne-pubescent par ses fruits sessiles et comme lui désigné sous le nom de *Chêne-noir*, il a une croissance plus rapide, une tige plus droite, des feuilles glabres. Très-répandu en France, où il se plaît dans les terres saines plutôt que fraîches, il a passé jusqu'à ce jour pour être la principale espèce truffière ; mais, ainsi que je l'ai dit en parlant du Chêne-pubescent, le rôle du Chêne-Rouvre dans la production des truffes est au moins singulièrement amoindri en faveur de ce dernier.

4. *Quercus pedunculata* Willd. — Chêne-blanc, Secondat, Chêne-pedonculé.

Le plus grand de nos Chênes, cet arbre qui ne parvient à toute sa taille que dans les sols frais, a des fruits longuement pédonculés et des feuilles glabres différant de celles du Chêne-Rouvre par leur caducité beaucoup plus grande, fait aussi bien connu des chasseurs que des forestiers (1).

On cite des Chênes-blancs comme produisant des truffes, en Poitou et en Périgord (Dr Labrunie). Jusqu'à un certain point en désaccord avec l'habitat de ce Chêne dans les lieux frais, ces indications demandent à être vérifiées, surtout en Poitou où le nom de Chêne-blanc s'applique aussi à une variété du *Quercus pubescens*.

b. Chênes à feuilles persistantes.

5. *Quercus Ilex* L. — Yeuse, Chêne-vert, Éousé. Cette espèce, qui donne beaucoup de truffes en Provence, et forme la base des cultures truffières de Carpentras, produirait, suivant M. Rousseau, dont l'opinion est surtout contestée en Périgord, des truffes préférables à celles des Chênes à feuilles caduques.

6. *Quercus Pseudilex*. — On trouve, mêlé et confondu avec l'Yeuse, un Chêne-vert lui ressemblant par la taille, mais à feuilles non tomenteuses en dessous. J'ai vu, à Carpentras et ailleurs, des truffes sous cette Fausse-Yeuse, fort semblable au Chêne Faux-Kermès, mais à fruits annuels au lieu d'être biennés dans leur maturation. Le nom de *Pseudilex* me paraît rappeler ses ressemblances tout en consacrant sa distinction spécifique.

7. *Quercus coccifera* Lin. — Chêne-Kermès. Ce petit arbuste, dont les buissons n'atteignent pas ordinairement à 1 mètre de haut, produit des truffes très-parfumées, que M. Rousseau croit pouvoir distinguer de celles de l'Yeuse par le diamant encore plus fin de l'enveloppe.

Il est très-propre à former des haies défensives, lesquelles ont l'avantage de donner une récolte de truffes.

Le Chêne-Kermès aurait d'ailleurs l'avantage de produire des truffes dès sa quatrième année, tandis qu'avec l'Yeuse il faut attendre cinq à six ans, et avec les Chênes à feuilles caduques, sept à huit ans ou même plus longtemps, la précocité de la production truffière étant ainsi en raison inverse de la taille des arbres truffiers.

On n'a pas signalé la truffe sous d'autres Chênes que ceux mentionnés ci-dessus ; mais il n'est pas improbable qu'on la trouve un jour sous les espèces suivantes :

Quercus Toza Bosc (Tauzin) ; du pied des Pyrénées et des landes de l'ouest ;

(1) Les jeunes pousses du Chêne-blanc n'ont pas d'ailleurs la coloration rougeâtre que présentent celles du Chêne-Rouvre.

Quercus apennina Lam. ; de quelques collines pierreuses du midi de la France ;

Quercus Cerris L. ; de l'ouest et du Jura ;

Quercus Fontanesii Guss. ; du midi ;

Quercus Suber L. (Chêne-Liége) ; du midi ;

Quercus occidentalis Gay ; du midi et de l'ouest.

B. *Espèces truffières, autres que les Chênes.*

1. *Corylus Avellana* L. — Noisetier, Coudrier. Le Noisetier est, après les Chênes, l'essence forestière sous laquelle la truffe se trouve le plus communément.

La truffe du Noisetier, assez commune dans la Drôme et l'Isère, est de fort bonne qualité. Je me souviens d'avoir vu récolter durant de longues années de nombreuses truffes sous une grosse cépée de Noisetiers existant dans le jardin de M. Lacombe, à Tullins (Isère). C'est sous le Noisetier que croît surtout, dans la Haute-Marne, la truffe rousse (A. Passy).

2. *Carpinus Betulus* L.— Charme, Charmille. Cet arbre donne assez souvent, outre la truffe noire, la truffe musquée (*Tuber brumale*), de qualité médiocre.

3. *Castanea vulgaris* Lam. —Châtaignier. Assez rare sous le Châtaignier pour qu'on ait pu croire qu'elle n'y croissait jamais, la truffe croît sous les Châtaigniers des sols siliceux non tout à fait privés de calcaire. C'est presque exclusivement sous les Châtaigniers qu'on trouve la truffe à Montferrer près Amélie-les-Bains. Je l'ai vue aussi souvent sous le Châtaignier que sous le Chêne dans les environs de la Bastide-Murat, à Ussel et Caniac (Lot), et tandis qu'un truffiier de Saint-Quentin-sur-Isère (Borel-Faure) m'assurait, comme M. de Lamothe (de Périgueux), que jamais la truffe ne venait sous le Châtaignier, je la trouvais à 5 kilomètres de là, à Tullins, guidé par l'habile truffier Pierre Achard au milieu d'une châtaigneraie d'arbres séculaires.

La truffe du Châtaignier est grosse et ronde (ce qui paraît tenir à la nature meuble du sol généralement sableux), d'excellente qualité.

4. *Fagus silvatica* L. — Hêtre, Fau, Fouteau, Fayard. Cet arbre, qui m'a été signalé comme donnant des truffes dans l'Isère, par M. le comte de Galbert et par Borel-Faure, dans la Vienne par M. Guitteau, complète ainsi la série de nos genres d'Amentacées-cupulifères comme essences truffières.

5. *Betula alba* L. — Bouleau. Il produit la truffe noire, mais surtout, suivant M. Tulasne, la truffe d'été et la truffe mésentérique.

6. *Populus Tremula* L. — Tremble ; cité comme truffier par quelques rabassiers de Provence.

7. *Populus nigra* L. — Peuplier-noir, Peuplier-franc, Liardier. Des truffes ont été trouvées sous cet arbre à Genissieu (Drôme) par M. Berthe, percepteur

à Valence, homme distingué et très-digne de foi. Les Peupliers forment une avenue isolée dans une terre sèche et calcaire.

8. *Populus alba* L. — Ypréau, Blanc-de-Hollande. On a trouvé à Cadenet (Vaucluse) des truffes sous cet arbre, qui ne craint pas les terres sèches (1).

9. *Salix viminalis* Lin. — Des truffes (musquées) ont été trouvées près de cet arbrisseau (2).

10. *Platanus orientalis* L. — Platane. Encore un arbre de la famille des Amentacées sous lequel on aurait trouvé des truffes près de Cahors, et dans le département de la Drôme.

11. *Juniperus communis* L. — Genévrier. La truffe du Genévrier est fort estimée aux environs de la Bastide-Murat ; on la dit plus noire que celle du Chêne.

12. *J. Oxycedrus* L. — Genévrier à Cade, Cadier, Cèdre-piquant. Il produit aussi des truffes, qui passent pour tenir de l'arome peu agréable de la plante.

13. *J. phœnicea* L. — Genévrier de Phénicie. Cet arbre donne quelques truffes sur les côtes de la Provence.

14. *Pinus Cedrus* L. var. *africana.* — Cèdre de l'Atlas. On a trouvé en Algérie des truffes sous cet arbre, variété du Cèdre du Liban, qu'il dépasse par la rapidité de sa croissance et sa plus grande taille.

15. *Pinus halepensis* Mill. — Pin d'Alep, Pin de Jérusalem, Pin-blanc. Commun dans le midi de la France et presque le seul cultivé en Provence, cet arbre est cité, après les Chênes, le Noisetier et les Genévriers, parmi ceux qui donnent le plus de truffes. M. Rousseau, qui le compte parmi ses plantations de Carpentras, m'a assuré que sa truffe avait quelque peu l'odeur de résine. On cite en Vaucluse les riches truffières que M. le marquis des Isnards possède dans ses pépinières du château de Martinet.

16. *Pinus silvestris* L. — Pin-silvestre. Donne des truffes dans la Haute-Marne (A. Passy), en Dauphiné, Provence, etc.

17. *Abies excelsa* DC. — Épicéa, Faux-Sapin. Des truffes ont été trouvées sous ce bel arbre : près de Thiviers, par M. Meilhodon ; dans le département de l'Isère, par le truffier P. Achard, de Tullins.

Nul doute que beaucoup de Conifères, autres que celles ci-dessus, ne favorisent la production des truffes. C'est ainsi que M. de Fayolle récolta à Périgueux, pendant plusieurs années, des truffes sur toute la bordure d'un massif de jeunes arbres-verts, parmi lesquels on comptait, avec le *Pinus silvestris*, des espèces très-variées.

(1) Le fait de la présence de truffes sous le Peuplier-blanc a été constaté par M. Jacquème, interne en pharmacie à l'Hôtel-Dieu de Paris, à qui je dois de nombreux renseignements sur la production truffière du département de Vaucluse.

(2) La grosse truffe blanche du Piémont vient fréquemment sous les Saules et les Peupliers.

18. *Ulmus campestris* Sm. — Orme. On l'a vu produire des truffes (A. Martin, comte de Galbert).

19. *Prunus spinosa* L. — Prunellier, Épine noire. Cette Rosacée est fréquemment truffière. Elle m'a été en effet signalée comme telle : en Périgord par le docteur Labrunie et par M. Meilhodon (de Thiviers) ; dans l'Isère par les truffiers P. Achard et Borel-Faure ; en Poitou par M. Guitteau. Le Prunellier est aussi cité comme essence truffière par M. Vergne, pharmacien à Martel, dans son *Histoire naturelle de la truffe* (Sarlat, 1810).

L'Amandier, voisin du Prunier, et fort répandu dans les contrées truffières du midi et du Poitou, ne donne pas de truffes, m'a-t-on assuré.

20. *Cratægus Oxyacantha* L. — Aubépine, Épine blanche. Des truffes ont été récoltées sous cet arbuste en Périgord (Vergne), dans le Poitou (M. Guitteau), en Dauphiné (P. Achard).

21. *Sorbus Aria* Crantz. — Alisier commun. Des truffes croissent à son ombre dans le département de l'Isère (P. Achard, Borel-Faure).

22. *Sorbus domestica* L. — Cormier, Sorbier-domestique. Essence truffière dans les basses montagnes du Dauphiné (Comte de Galbert, Borel-Faure, Martin Ravel).

23. *Rosa canina* L. — Églantier, Rose des chiens. On a trouvé des truffes sous cette espèce (et sans doute sous plusieurs de ses congénères, *R. arvensis*, etc.) dans le Lot (Vergne), l'Isère (P. Achard), et surtout dans le parc de M. de Mallet, à Sorges (Dordogne).

24. *Rubus fruticosus* L. — Ronce. Vergne cite cet arbuste parmi les plantes truffières du Périgord.

25. *Pistacia Terebinthus* L. — Térébinthe, Faux-Pistachier. Cette Térébinthacée paraît donner quelquefois des truffes en Provence (Vergne).

26. *Robinia Pseudacacia* L. — Faux-Acacia. Cet arbre, la plus utile de nos naturalisations forestières, est la seule Légumineuse sous laquelle la truffe ait été quelquefois trouvée.

27. *Buxus sempervirens* L. — Buis. Des truffes ont été vues (Vergne) près de cette Euphorbiacée, essentiellement calcicole.

28. *Tilia silvestris* Desf. — Tilleul commun. Des truffes ont été signalées à son ombre : dans la Drôme, par M. Berthe ; dans l'Isère, par M. de Galbert ; dans la Vienne, par M. Guitteau ; Berchoux cite le Tilleul à la suite du Chêne et du Charme (1).

29. *Acer campestre* L. — Érable commun, Auzerole, Bois de poule. Cité comme truffier par A. Martin.

(1) Le propriétaire du château de Villor (Vaucluse) avait dans son parc un vieux Tilleul qui donnait beaucoup de truffes. Un rabassier du pays, qui depuis longtemps cueillait celles-ci, apprenant que l'arbre était menacé par un projet de dégagement des vues du château, offrit 100 francs au maître de l'arbre pour qu'on le laissât debout (Jacquème).

30. *Ficus Carica* L. — Figuier. Vergne l'a compris au nombre des essences truffières.

31. *Olea europæa* L. — Olivier. Produit bien rarement des truffes, auxquelles on reproche d'ailleurs d'avoir un goût d'huile.

32. *Vitis vinifera* L. — Vigne. C'est une opinion fort accréditée que la Vigne produit des truffes (Vergne et docteur Labrunie pour le Lot, quelques truffiers du Périgord, du Dauphiné et du Poitou) ; mais, avec M. Guitteau qui a observé dans la Vienne, je ferai à ce sujet d'explicites réserves. Des Chênes, des Châtaigniers, des Prunelliers, etc., ne sont le plus souvent pas fort éloignés de la truffière. J'ai, en ce qui me concerne, récolté, dans les vignes de Tullins (Isère), des truffes engagées sous un cep de vigne et entre ses racines ; mais un examen attentif m'a fait reconnaître, mêlées aux racines de la vigne, celles d'un Chêne situé en bordure de bois à la distance de 6 mètres.

Je termine cette énumération des essences truffières en rappelant, mais seulement pour mémoire, que suivant M. Vergne (de Martel), on aurait observé des truffes sous le Noyer et près d'une Graminée herbacée, le *Bromus* (*Brachypodium*) *silvaticus*, et que, d'après M. Léveillé, les Genêts et les Bruyères compteraient parmi les végétaux truffiers.

Au résumé, des truffes auraient été trouvées sous 39 essences ligneuses, savoir : 7 Chênes et 32 autres végétaux.

SÉANCE DU 12 FÉVRIER 1869.

PRÉSIDENCE DE M. LASÈGUE.

M. Roze, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la séance du 22 janvier, dont la rédaction est adoptée.

M. le Président annonce à la Société les pertes bien regrettables qu'elle vient de faire dans la personne de deux de ses membres, MM. G. Brice et E. Doumet.

M. Duchartre fait à la Société la communication suivante :

NOTE SUR UN CAS DE FORMATION DE RACINES ADVENTIVES INTÉRIEURES, par M. P. DUCHARTRE.

M. Le Jolis, de Cherbourg, m'a envoyé un fragment de tige que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de la Société, et dans laquelle se montre une particularité très-intéressante. Ce fragment, fourni par un pied d'*Œnanthe crocata* L., comprend une grande partie de deux entre-nœuds avec le nœud qui les réunit. La tige de cette plante étant largement fistuleuse, chacun de ces nœuds forme